Strategi Pengelolaan Berkelanjutan pada Danau Perkotaan (Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan)

*Sustainable Management Strategies in Urban Lake*

*(Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan)*

Sinta Ramadhania Putri Maresi[[1]](#footnote-1)

Pengolahan Limbah Industri Politeknik AKA Bogor, Jawa Barat, Indonesia

**Tri Edhi Budhi Soesilo2**

Sekolah Ilmu Lingkungan, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

**Ami Aminah Meutia3**

Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University, Kyoto, Jepang

Artikel Masuk :

Artikel Diterima :

Tersedia Online :

**Abstrak:**

Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan menjadi salah satu danau perkotaan (situ) yang wilayahnya diarahkan menjadi wisata alam dan rekreasi. Hal ini sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Selatan Tahun 2011-2031. Multiguna ekosistem yang ada pada situ ini perlu suatu sistem dalam pengelolaannya, sehingga dapat memenuhi fungsi kelestarian ekosistem, kaidah tata ruang, regulasi dan kelembagaan yang jelas. Tujuan penelitian ini adalah menyusun strategi yang tepat dalam rangka mewujudkan pengelolaan danau perkotaan yang berkelanjutan pada Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan data primer melalui kuisioner. Kuisioner melibatkan pakar ahli atau yang memiliki fokus penelitian terkait situ. Kuisioner digunakan untuk menentukan tingkat kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dimiliki serta tingkat kepentingannya. Berdasarkan hasil analisis SWOT ditemukan bahwa strategi berada di kuadran I, yaitu strategi kekuatan-peluang atau *strengths*-*opportunities* (SO). Strategi SO yang dirumuskan yaitu pemerintah perlu menyinergikan peraturan tentang pengelolaan situ dan sempadan situ agar seluruh pihak berwenang memahami dengan baik tentang pentingnya fungsi situ dan menjaga kebersihannya. Pihak berwenang harus mengutamakan pemulihan kualitas air, sehingga setelah kualitas air situ pulih melalui proses pemurnian diri secara alami, pemerintah daerah dapat memulai proses revitalisasi Situ Gintung sebagai tempat wisata alam dan rekreasi. Revitalisasi tersebut tentunya tidak boleh memperburuk kualitas air Situ Gintung dan ekosistem penunjangnya.

Kata Kunci: analisis SWOT, danau perkotaan, kualitas air, pengelolaan danau berkelanjutan

***Abstract:***

*Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan is one of the urban lakes (situ) whose area is directed towards natural tourism and recreation. This is in accordance with Kota Tangerang Selatan Regional Regulation Number 15 of 2011 concerning Kota Tangerang Selatan Regional Spatial Planning for 2011-2031. The multi-purpose ecosystem that exists requires a system in its management, so that it can fulfill the function of ecosystem sustainability, clear spatial rules, regulations and institutions. The aim of this research is to develop appropriate strategies to realize sustainable urban lake management in Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan. The research method used a qualitative method with primary data through questionnaires. The questionnaire involves experts who have a research focus related to this. Questionnaires are used to determine the level of strengths, weaknesses, opportunities and threats they have and their level of importance. Based on the results of the SWOT analysis, it was found that the strategy was in quadrant I is strengths-opportunities (SO) strategy. The SO strategy formulated is that the government needs to synergize regulations regarding situ management and borders so that all authorities understand well the importance of the situ function and maintain its cleanliness. The authorities must prioritize restoring water quality, so that after the water quality of the lake is restored through a natural self-purification process, the local government can begin the process of revitalizing Situ Gintung as a natural tourism and recreation area. This revitalization certainly cannot worsen the water quality of Situ Gintung and supporting ecosystem.*

***Keywords:*** *sustainable lake management, SWOT analysis, urban lakes, water quality, sustainable lake management*

# **Pendahuluan**

Saat ini Situ Gintung menjadi bagian dari Daerah Aliran Sungai (DAS) Pesanggrahan yang berlokasi di Kota Tangerang Selatan yang menjadi bagian dari Provinsi Banten dan Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta. Dalam hal ini, Situ Gintung masuk dalam wewenang Balai Besar Wilayah Sungai Ciliwung Cisadane (BBWSCC) (Nugroho, 2010). Sejak tahun 1970, Situ Gintung telah berubah fungsi menjadi daerah resapan air dan tempat wisata (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat & Ikatan Arsitek Indonesia, 2009). Pada lokasi tersebut saat ini dibangun kolam renang, tempat *outbond*, dan restoran untuk mendukung fungsi wisata Hal ini juga didukung dengan Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Selatan Tahun 2011-2031 yang menjelaskan bahwa Situ Gintung diarahkan untuk pengembangan wisata alam dan rekreasi.

Bagian hulu Situ Gintung terdapat permukiman, perkantoran, lembaga pendidikan, restoran, dan tempat rekreasi di sekeliling sempadan situ, sedangkan bagian hilir Situ Gintung yang dijadikan sebagai daerah limpasan air telah berubah menjadi permukiman dan tempat usaha bagi masyarakat sejak tahun 1980 (Adi, 2010). Penambahan fungsi ini ternyata tidak seimbang dengan pengelolaannya, sehingga menyebabkan bencana pada bagian utara tanggul Situ Gintung tahun 2009 (Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat & Ikatan Arsitek Indonesia, 2009). Bencana ini menimbulkan lebih dari seratus korban jiwa meninggal dan luka–luka (Harsoyo, 2010).

Dalam rangka merekonstruksi dan menata ulang kembali kondisi Situ Gintung paska runtuhnya tanggul, maka dibentuk suatu tim yang didasakan pada Keputusan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 297.1/KPTS/M/2009 tanggal 31 Maret 2009 tentang Pembentukan Tim Evaluasi dan Persiapan Rehabilitasi-Rekonstruksi dan Penataan Ulang Situ Gintung. Adapun hal yang direncanakan adalah pembangunan saluran limpasan/sungai selebar 6 m, penyediaan sempadan sungai selebar 10 m di bagian kiri dan kanan sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH), penataan bangunan dan lingkungan pada zona terdampak (di luar sempadan sungai sepanjang 10 m) melalui pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) secara ketat, penyediaan jalur evakuasi jika terjadi bencana, pengaturan sempadan situ sebesar 50 meter sebagai zona penyangga, penetapan daerah tangkapan air, pembangunan rusunawa, dan mempertahankan bangunan yang telah ada dengan struktur bangunan yang kokoh seperti masjid dan universitas.

Multiguna ekosistem danau perkotaan untuk mendukung kegiatan ekonomi dan sosial budaya perlu suatu sistem dalam pengelolaannya, sehingga dapat memenuhi fungsi kelestarian ekosistem, kaidah tata ruang, regulasi dan kelembagaan yang jelas. Pemanfaatan ekosistem danau harus selaras dengan pembangunan berkelanjutan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan danau terpadu yang menggunakan pendekatan secara holistik. Pengelolaan danau secara berkelanjutan tidak hanya dikerjakan oleh satu sektor secara eksklusif, akan tetapi juga membutuhkan upaya bersama dari berbagai sektor (pemerintah*,* swasta maupun masyarakat) (Simatupang et al., 2022; Mandari et al., 2023). Oleh karena itu, pengelolaan danau perkotaan secara berkelanjutan harus dilakukan melalui aksi kolektif dari berbagai sektor ataupun pemangku kepentingan.

Kebijakan yang telah tertulis juga akan terlaksana dengan baik apabila diselaraskan dengan kajian secara ilmiah agar pengelolaan Situ Gintung sebagai danau perkotaan dapat berkelanjutan. Pengelolaan danau untuk pemanfaatan yang berkelanjutan adalah suatu proses yang dinamis. Menurut Forum Danau Indonesia (2014) dan Rochmah et al., (2021) bawah suatu pendekatan statis jika hanya dikhususkan untuk mengatasi masalah tertentu tidak cukup untuk mengembangkan visi yang komprehensif bagi suatu danau. Salah satunya adalah permasalahan banjir atau pencemaran lingkungan.

Program yang diperlukan untuk mengelola danau perkotaan agar dapat berkelanjutan antara lain meningkatkan peran, pengetahuan, kepedulian, dan kreatifitas masyarakat terhadap pemanfaatan sumberdaya hayati danau, penentuan batas zonasi keramba jaring apung, pengembangan peluang kegiatan ekonomi kreatif di sekitar danau (pengelolaan sampah domestik menjadi nilai guna, perikanan, aktivitas berjualan dan lain-lain), penentuan regulasi yang jelas tentang kepemilikan lahan atas danau, peningkatan pendapatan masyarakat lokal di sekitar danau, monitoring perubahan perairan danau, pemberdayaan organisasi pengelola danau, serta peningkatan pengetahuan atau kesadaran pejabat atau pegawai pemerintah daerah (Asnil et al., 2013; Rahmawati et al., 2023). Program ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas danau dan meminimalkan pencemaran, terutama untuk danau-danau di perkotaan yang mengalami tekanan jumlah penduduk dan keterbatasan lahan.

Dalam rangka mewujudkan pengelolaan danau perkotaan yang berkelanjutan, maka diperlukan suatu strategi. Strategi adalah suatu rencana untuk mencapai misi. Perumusan strategi dimulai dengan menganalisis faktor eksternal dan menilai kemampuan internal, yang selanjutnya digunakan untuk menyusun kerangka kerja untuk pengembangan rencana jangka panjang (Blocher *et al*, 2007). Strategi untuk mewujudkan danau perkotaan yang berkelanjutan terutama pada Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan disusun berdasarkan faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi hasil analisis kualitas air dengan parameter fisika, kimia, dan biologi. Sementara itu, faktor eksternal meliputi kondisi sosial ekonomi masyarakat, kebijakan pemerintah, dan faktor alam lainnya. Penelitian terkait penyusunan strategi pengelolaan danau perkotaan yang memperhatikan aspek lingkungan dan sosial ekonomi ini diharapkan dapat menjaga fungsi ekologis Situ Gintung secara berkelanjutan.

Metode Penelitian

Metode kualitatif digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara observasi secara langsung di lokasi penelitian dan wawancara untuk merumuskan strategi pengelolaan danau berkelanjutan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer melalui kuisioner. Kuisioner digunakan untuk menentukan strategi kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dimiliki situ serta tingkat kepentingannya. Penelitian ini melibatkan ahli terkait situ, antara lain Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang Selatan, Balai Besar Wilayah Sungai Ciliwung Cisadane (BBWSCC), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Limnologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), dan Program Studi Biologi UIN Jakarta.

Populasi pengelola atau ahli situ adalah semua ahli yang terlibat dalam pengelolaan Situ Gintung atau memiliki fokus riset terkait situ. Dalam riset ini, sampel ahli yang digunakan adalah sebanyak 5 (lima) orang yang terdiri atas 3 (tiga) pengelola yang dianggap ahli oleh instansi terkait situ dan 2 (dua) orang ahli yang memiliki fokus riset terkait situ. Para ahli tersebut diminta untuk menilai faktor internal yang menjadi kekuatan atau kelemahan situ, faktor eksternal yang dapat menjadi peluang atau ancaman bagi situ, serta tingkat kepentingannya. Jumlah ganjil pada total ahli dimaksudkan agar terdapat suara mayoritas dalam penentuan faktor-faktor tersebut. Lebih lanjut, sampel ini digunakan untuk mengetahui informasi terkait pengelolaan Situ Gintung yang akan di analisis menggunakan metode SWOT yaitu Kekuatan atau *Strengths* atau S, Kelemahan atau *Weaknesses* atau W, Peluang atau *Opportunities* atau O, dan Ancaman atau *Treats* atau T.

Informasi yang didapat dari para ahli dianalisis menggunakan analisis SWOT. Rincian sampel sebagai responden ahli dan alasan pemilihannya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Responden Ahli Situ Gintung

|  |  |
| --- | --- |
| **Instansi/Profesi** | **Alasan Pemilihan** |
| Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang Selatan | Terlibat terkait pengelolaan Situ Gintung |
| BBWSCC, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat | Terlibat terkait pengelolaan Situ Gintung |
| Direktorat Pengendalian Kerusakan Perairan Darat, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan | Pemangku kebijakan terkait pengendalian kerusakan perairan darat, termasuk situ |
| Peneliti Perairan (Limnologi) LIPI | Memiliki pengalaman terkait riset tentang situ |
| Dosen di Bidang Ekologi Perairan UIN Jakarta | Memiliki pengalaman terkait riset tentang situ dan bekerja di universitas yang ada di lokasi riset (Kecamatan Ciputat Timur) |

*Sumber: Data diolah Penulis*

# ***Pengumpulan Data***

Pengumpulan data dilakukan dengan membagikan kuesioner kepada instansi pemerintah yang terlibat dalam pengelolaan Situ Gintung dan responden ahli. Data dikumpulkan didasarkan pada faktor internal dan faktor eksternal tentang danau perkotaan dan akan dianalisis menggunakan metode SWOT. Faktor internal adalah faktor-faktor yang berasal dari dalam berupa kekuatan dan kelemahan, sedangkan faktor eksternal adalah faktor-faktor yang berasal dari luar berupa peluang dan ancaman. Faktor internal meliputi hasil analisis kualitas air dengan parameter fisika, kimia, dan biologi. Sementara itu, faktor eksternal meliputi kondisi sosial ekonomi masyarakat, kebijakan pemerintah, dan faktor alam lainnya. Rincian faktor internal dan eksternal yang telah diidentifikasi dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rincian Faktor Internal dan Eksternal

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Faktor/Aspek** | **Jumlah butir** | **Rincian** |
|
| **A** | **Faktor Internal** | **10** |  |
|  | 1. Aspek Fisika | 4 | * + - 1. Kedalaman danau       2. Debit air       3. Curah hujan       4. Intensitas cahaya matahari |
| 2. Aspek Kimia | 3 | * + - 1. Oksigen terlarut       2. Kandungan nitrogen       3. Kandungan fosfor |
| 3. Aspek Biologi | 3 | * + - 1. Bakteri koliform       2. Tutupan vegetasi air (eceng gondok)       3. Fitoplankton |
| **B** | **Faktor Eksternal** | **17** |  |
|  | 1. Kebijakan Pemerintah | 9 | 1. Peraturan daerah tentang pengelolaan situ 2. Peraturan daerah tentang pengelolaan sempadan situ 3. Peraturan daerah tentang pengelolaan limbah domestik 4. Peraturan daerah tentang pengelolaan sampah 5. Peraturan daerah tentang budidaya perikanan di situ 6. Rencana tata ruang wilayah (RTRW) tentang fungsi situ sebagai destinasi pariwisata 7. Anggaran pengelolaan dan pemeliharaan situ 8. Anggaran revitalisasi situ 9. Anggaran pengembangan sarana dan prasarana situ |
|  | 1. Kebijakan Pemerintah | 9 | 1. Peraturan daerah tentang pengelolaan situ 2. Peraturan daerah tentang pengelolaan sempadan situ 3. Peraturan daerah tentang pengelolaan limbah domestik 4. Peraturan daerah tentang pengelolaan sampah 5. Peraturan daerah tentang budidaya perikanan di situ 6. Rencana tata ruang wilayah (RTRW) tentang fungsi situ sebagai destinasi pariwisata 7. Anggaran pengelolaan dan pemeliharaan situ 8. Anggaran revitalisasi situ 9. Anggaran pengembangan sarana dan prasarana situ |
|  | 1. Persepsi dan Perilaku Masyarakat | 6 | 1. Persepsi masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan danau 2. Persepsi masyarakat tentang fungsi danau 3. Persepsi masyarakat tentang kebijakan pemerintah dalam pengelolaan danau 4. Perilaku masyarakat ketika membuang sampah 5. Perilaku masyarakat terkait pemeliharaan sarana dan prasarana situ 6. Perilaku masyarakat ketika membuang limbah rumah tangga |

Tabel 2. Lanjutan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Faktor/Aspek** | **Jumlah butir** | **Rincian** |
|
| **B** | **Faktor Eksternal** | **17** |  |
|  | 1. Sikap Industri | 2 | 1. Sikap industri di sekitar situ terkait pengelolaan limbah 2. Sikap industri ketika membuat program terkait pengelolaan danau |

***Sumber:*** *Sumber: Data diolah Penulis*

Selain faktor-faktor yang telah disajikan di atas, para ahli juga dapat menambahkan faktor-faktor internal dan eksternal lain yang menurut mereka berpengaruh pada proses pengelolaan danau perkotaan secara berkelanjutan. Untuk faktor internal, para ahli diminta untuk menentukan faktor kekuatan (S) dan faktor kelemahan (W) dari situ dalam. Sementara itu, untuk faktor eksternal, para ahli diminta menentukan faktor peluang (O) dan faktor ancaman (T) pada situ. Selanjutnya, para ahli diminta menentukan tingkat kepentingan dari faktor-faktor tersebut dengan opsi pilihan yaitu: Tidak penting, kurang penting, cukup penting, penting, dan sangat penting. Setelah diperoleh data yang lengkap dari kelima ahli maka data siap untuk dianalisis menggunakan metode Analisis SWOT. Hasil analisis SWOT dari pendapat ahli kemudian disinergikan dengan permasalahan-permasalahan yang ditemui pada bagian kondisi sosial ekonomi masyarakat dan kualitas air Situ Gintung. Setelah itu disusun rincian strategi berdasarkan jangka pendek (1 tahun), menengah (5 tahun), dan panjang (10 tahun).

***Pengolahan Data***

Data yang diperoleh dari kuesioner akan dikelompokkan sesuai dengan konten yang telah ditentukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi dan potensi atau upaya yang dapat dilakukan untuk memecahkan permasalahan tersebut. Pengelompokkan tersebut diantaranya adalah pengelompokkan faktor internal sebagai kekuatan (S) dan kelemahan (W) serta faktor eksternal sebagai peluang (O) dan ancaman (T). Setelah dikelompokkan, tingkat kepentingannya kemudian dikonversi menggunakan skala Likert sesuai Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Skala Penilaian Tingkat Kepentingan Kuisioner SWOT

|  |  |
| --- | --- |
| **Jawaban** | **Skor** |
| Sangat Penting | 5 |
| Penting | 4 |
| Cukup Penting | 3 |
| Kurang Penting | 2 |
| Tidak Penting | 1 |

*Sumber: Data diolah Penulis*

***Analisis SWOT***

Analisis SWOT terdiri atas empat faktor, yang pertama adalah kekuatan (*Strengths/S*), yaitu potensi yang dimanfaatkan untuk mencapai tujuan. Selanjutnya adalah kelemahan (*Weaknesses/W*), yaitu masalah yang dapat menghambat potensi yang dimiliki. Ketiga adalah peluang (*Opportunities/O*), yaitu kesempatan dari luar yang dapat mendukung pencapaian tujuan. Terakhir adalah ancaman (*Treats/T*), yaitu hambatan dari luar yang dapat menghambat pencapaian tujuan (Rangkuti, 2003). Perencanaan metode SWOT dirangkum dalam matriks SWOT yang dikembangkan oleh Kearns sebagai berikut:

Tabel 4. Matriks SWOT berdasarkan EFAS dan IFAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **IFAS**  **EFAS** | **Kekuatan/*Strengths* (S)** | **Kelemahan/*Weaknesses* (W)** |
| **Peluang/**  ***Opportunities* (O)** | SO  strategi dengan kekuatan untuk memanfaatkan peluang | WO  strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang |
| **Ancaman/**  ***Treats* (T)** | ST  strategi dengan kekuatan untuk mengatasi ancaman | WT  strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman |

*Sumber: Data diolah Penulis*

***Perhitungan EFAS dan IFAS***

Faktor-faktor SWOT dikelompokkan menjadi faktor internal atau yang disebut dengan IFAS dan faktor ekternal atau yang disebut dengan EFAS. IFAS (*internal strategic factory analysis summary)* adalah faktor-faktor strategis internal yang disusun untuk merumuskan kerangka kekuatan dan kelemahan*.* Sementara itu, EFAS (*eksternal strategic factory analysis summary)* adalah faktor-faktor strategis eksternal yang disusun untuk merumuskan kerangka peluang dan ancaman(Rangkuti, 2006). Pada faktor-faktor tersebut diberikan beberapa variabel kekuatan dan kelemahan serta variabel peluang dan ancaman. Setelah itu, diberikan pembobotan menggunakan skala likert dengan nilai sangat sangat penting (5), penting (4), cukup penting (3), kurang penting (2), tidak penting (1). Perbandingan kekuatan dan kelemahan dimasukkan sebagai faktor internal, serta peluang dan ancaman dimasukkan sebagai faktor eksternal yang akan menentukan posisi kuadran dari strategi kebijakan (Rangkuti, 2003).

Menurut Ingaldi & Škůrková (2014), hasil kuisioner IFAS dan EFAS dari responden ahli kemudian dianalisis dengan langkah seperti berikut. Pertama, dipilih masing-masing 5 faktor kekuatan dan 5 faktor kelemahan (jika ada) dari seluruh faktor IFAS pada kuisioner. Selain itu, dipilih juga 5 faktor peluang dan 5 faktor ancaman (jika ada) dari semua faktor EFAS pada kuisioner. Pemilihan ini berdasarkan suara mayoritas ahli dan rating rata-rata tingkat kepentingan masing-masing faktor dari ahli yang memilih. Selanjutnya dilakukan pembobotan masing-masing faktor (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman) berdasarkan selisih jumlah ahli yang memilih dan tidak memilih pada faktor tersebut dan selanjutnya jumlah total bobot dikonversi menjadi masing-masing maksimal 1.

Pemberian rating tingkat kepentingan menggunakan skala Likert berdasarkan hasil rata-rata tingkat kepentingan menurut responden ahli yang memilih. Pengalian bobot dan rating yang telah dihitung lalu dijumlahkan seluruhnya pada masing-masing faktor (kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman). Selanjutnya juga dihitung selisih nilai total dari faktor IFAS kekuatan dan kelemahan serta selisih faktor EFAS peluang dan ancaman. Penentuan kuadran pada diagram kartesius sesuai hasil selisih IFAS dan EFAS yang telah dihitung. Terakhir, dilakukan penentuan strategi yang tepat dari 4 (empat) pilihan yaitu kekuatan-peluang (SO), kekuatan-ancaman (ST), kelemahan-peluang (WO), dan kelemahan-ancaman (WT).

**Hasil dan Pembahasan**

Penentuan strategi pengelolaan danau perkotaan secara berkelanjutan di Situ Gintung dilakukan menggunakan metode SWOT. Metode ini diawali dengan cara meminta pendapat 5 (lima) ahli terkait faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi kualitas air Situ Gintung. Faktor-faktor internal dari aspek fisika, kimia, dan biologi yang selanjutnya dikelompokkan menjadi faktor kekuatan (*strengths*/S) dan faktor kelemahan (*weaknesses*/W). Sementara itu, faktor-faktor eksternal dari aspek kebijakan pemerintah, persepsi dan perilaku masyarakat, dan sikap industri yang selanjutnya dikelompokkan menjadi faktor peluang (*opportunities*/O) dan faktor ancaman (*threats*/T). Berikut adalah hasil rekapitulasi pendapat ahli mengenai faktor-faktor internal dan eksternal serta pengelompokkan dan tingkat kepentingannya.

Berdasarkan Tabel 5, faktor-faktor internal dan eksternal telah dikelompokkan menjadi kekuatan (S), kelemahan (W), peluang (O), dan ancaman (T). Selain itu, tabel-tabel tersebut juga telah menentukan masing-masing 5 (lima) faktor-faktor prioritas berdasarkan pendapat ahli dan skor yang diperoleh, kecuali faktor ancaman (T) hanya ada 2 (dua). Pemilihan faktor-faktor prioritas ini ditujukan agar strategi pengelolaan danau perkotaan secara berkelanjutan yang diperoleh dapat lebih fokus dan terarah. Secara khusus, faktor-faktor tersebut disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 5. Faktor-Faktor SWOT**

|  |  |
| --- | --- |
| **Kekuatan (S)** | **Kelemahan (W)** |
| Aspek Fisika:  1. Debit air  2. Curah hujan  3. Intensitas cahaya Matahari  Aspek Kimia:  1. Oksigen terlarut  Aspek Biologi:  1. Fitoplankton | Aspek Fisika:  1. Keramba jaring apung  Aspek Kimia:  1. Kandungan Nitrogen  2. Kandungan Fosfor  Aspek Biologi:  1. Bakteri koliform  2. Tutupan vegetasi air (eceng gondok) |
| **Peluang (O)** | **Ancaman (T)** |
| Aspek Kebijakan Pemerintah:  1. Peraturan daerah tentang pengelolaan situ  2. Peraturan daerah tentang pengelolaan  sempadan situ  Aspek Persepsi dan Perilaku Masyarakat:  1. Persepsi masyarakat tentang pentingnya  menjaga kebersihan danau  2. Persepsi masyarakat tentang fungsi danau  Aspek Sikap Industri:  1. Sikap industri di sekitar situ terkait  pengelolaan limbah | Aspek Kebijakan Pemerintah:  1. Peraturan daerah tentang budidaya  perikanan di situ  Aspek Persepsi dan Perilaku Masyarakat:  1. Perilaku masyarakat ketika membuang  sampah |

Berdasarkan faktor-faktor prioritas di atas, strategi pengelolaan danau perkotaan secara berkelanjutan kemudian dirumuskan pada Tabel 6. Berdasarkan Tabel 6, diperoleh 4 (empat) strategi meliputi strategi kekuatan-peluang (SO), kelemahan-peluang (WO), kekuatan-ancaman (ST), dan kelemahan-ancaman (WT). Dalam hal ini, perlu ditentukan strategi yang paling tepat sesuai dengan kondisi terkini Situ Gintung. Selanjutnya, perlu dilakukan perhitungan matriks faktor internal dan eksternal berdasarkan bobot dan rating untuk memperoleh skor masing-masing faktor dan pada akhirnya menentukan strategi yang paling tepat. Perhitungan tersebut disajikan Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 6. Strategi Pemurnian Diri Berkelanjutan berdasarkan SWOT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KONDISI**  **INTERNAL (IFAS)**  **KONDISI**  **EKSTERNAL (EFAS)** | **KEKUATAN (S)**  Aspek Fisika:   1. Debit air 2. Curah hujan 3. Intensitas cahaya Matahari   Aspek Kimia:   1. Oksigen terlarut   Aspek Biologi:   1. Fitoplankton | **KELEMAHAN (W)**  Aspek Fisika:   1. Keramba jaring apung   Aspek Kimia:   1. Kandungan Nitrogen 2. Kandungan Fosfor   Aspek Biologi:   1. Bakteri koliform 2. Tutupan vegetasi air (eceng gondok) |
| **PELUANG (O)**  Aspek Kebijakan Pemerintah:   1. Peraturan daerah tentang pengelolaan situ 2. Peraturan daerah tentang pengelolaan sempadan situ   Aspek Persepsi dan Perilaku Masyarakat:   1. Persepsi masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan danau 2. Persepsi masyarakat tentang fungsi danau   Aspek Sikap Industri:   1. Sikap industri di sekitar situ terkait pengelolaan limbah | **Strategi SO:**  Pemerintah perlu menyinergikan peraturan tentang pengelolaan situ dan sempadan situ agar pemerintah pusat, perangkat daerah, masyarakat, dan industri memahami dengan baik tentang pentingnya fungsi situ dan menjaga kebersihannya. Selain itu, pemahaman tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran industri untuk mengelola limbah yang dihasilkannya dengan mengutamakan aspek lingkungan, khususnya situ. Selanjutnya, pihak-pihak tersebut diharapkan dapat membangun program yang dapat mengoptimalkan debit air situ serta curah hujan dan intensitas cahaya matahari yang diterima situ. Keberhasilan program tersebut diharapkan dapat meningkatkan jumlah fitoplankton dan kadar oksigen terlarut pada air situ dan mempercepat proses pemurnian diri. | **Strategi WO:**  Pemerintah perlu menyinergikan peraturan tentang pengelolaan situ dan sempadan situ agar pemerintah pusat, perangkat daerah, masyarakat, dan industri memahami dengan baik tentang pentingnya fungsi situ dan menjaga kebersihannya. Selain itu, pemahaman tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran industri untuk mengelola limbah yang dihasilkannya dengan mengutamakan aspek lingkungan, khususnya situ sehingga jumlah limbah industri di situ dapat dihilangkan. Selanjutnya, pihak-pihak tersebut diharapkan dapat membangun program yang dapat menghilangkan keramba jaring apung, eceng gondok, serta limbah rumah tangga. Keberhasilan program-program tersebut diharapkan dapat mengurangi kandungan Nitrogen, Fosfor, dan bakteri koliform sesuai baku mutu air situ demi percepatan proses pemurnian diri. |

Tabel 6. Lanjutan

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **KONDISI**  **INTERNAL (IFAS)**  **KONDISI**  **EKSTERNAL (EFAS)** | **KEKUATAN (S)**  Aspek Fisika:   1. Debit air 2. Curah hujan 3. Intensitas cahaya Matahari   Aspek Kimia:   1. Oksigen terlarut   Aspek Biologi:   1. Fitoplankton | **KELEMAHAN (W)**  Aspek Fisika:   1. Keramba jaring apung   Aspek Kimia:   1. Kandungan Nitrogen 2. Kandungan Fosfor   Aspek Biologi:   1. Bakteri koliform 2. Tutupan vegetasi air (eceng gondok) |
| **ANCAMAN (T)**  Aspek Kebijakan Pemerintah:   1. Peraturan daerah tentang budidaya perikanan di situ   Aspek Persepsi dan Perilaku Masyarakat:   1. Perilaku masyarakat ketika membuang sampah | **Strategi ST:**   1. Pemerintah perlu meninjau peraturan tentang budidaya perikanan, khususnya di situ, agar tidak menurunkan baku mutu air situ. Tinjauan dan penerapan peraturan ini diharapkan dapat meningkatkan jumlah fitoplankton dan oksigen terlarut dalam air untuk mempercepat proses pemurnian diri. 2. Pemerintah perlu membuat peraturan daerah tentang sampah yang memuat sosialisasi membuang sampah pada tempatnya serta denda jika melanggarnya. Keberhasilan peraturan ini diharapkan dapat menjaga kualitas air hujan yang mengalir ke situ melalui gorong-gorong dan menjaga jumlah intensitas cahaya Matahari yang masuk ke situ tanpa terhalang genangan sampah. Lebih lanjut, debit air pada situ akan dapat meningkat dan mempercepat proses pemurnian diri. | **Strategi WT:**   1. Pemerintah perlu meninjau peraturan tentang budidaya perikanan, khususnya di situ, agar tidak menurunkan baku mutu air situ serta agar berkurangnya jumlah keramba jaring apung dan eceng gondok. Keberhasilan peraturan ini diharapkan dapat mengurangi jumlah penghalang situ untuk memurnikan dirinya. 2. Pemerintah perlu membuat peraturan daerah tentang sampah dan limbah yang memuat sosialisasi membuang sampah pada tempatnya dan denda jika melanggarnya serta mengatur tentang pembuangan limbah tanpa melalui situ. Keberhasilan program tersebut diharapkan dapat mengurangi kandungan Nitrogen, Fosfor, dan bakteri koliform sesuai baku mutu air situ dan mempercepat proses pemurnian diri. |

Tabel 7. Matriks IFAS

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Faktor** | **Bobot** | | **Rating** | **Skor** |
|  | **Nilai** | **Proporsi** |  |  |
| **Kekuatan (S)** | | | | | |
| **Aspek Fisika** | | | | | |
| **1.** | Debit air | 3 | 0,200 | 4,500 | 0,900 |
| **2.** | Curah hujan | 1 | 0,067 | 4 | 0,267 |
| **3.** | Intensitas cahaya matahari | 3 | 0,200 | 2,75 | 0,550 |
| **Aspek Kimia:** | | | | | |
| **4.** | Oksigen terlarut | 5 | 0,333 | 4,60 | 1,533 |
| **Aspek Biologi:** | | | | | |
| **5.** | Fitoplankton | 3 | 0,200 | 4 | 0,800 |
| **Total S** | | **15** | **1** |  | **4,050** |
| **Kelemahan (W)** | | | | | |
|  | Aspek Fisika |  |  |  |  |
| **1.** | Keramba jaring apung | 1 | 0,067 | 5 | 0,333 |
|  | Aspek Kimia: |  |  |  |  |
| **2.** | Kandungan nitrogen | 3 | 0,200 | 3,50 | 0,700 |
| **3.** | Kandungan fosfor | 3 | 0,200 | 3,75 | 0,750 |
|  | Aspek Biologi: |  |  |  |  |
| **4.** | Bakteri koliform | 3 | 0,200 | 3,25 | 0,650 |
| **5.** | Tutupan vegetasi air (eceng gondok) | 5 | 0,333 | 3,40 | 1,133 |
| **Total W** | | **15** | **1** |  | **3,567** |
| **Selisih (S-W)** | | | | | **0,483** |

Tabel 8. Matriks EFAS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No.** | **Faktor** | **Bobot** | | **Rating** | | **Skor** |
| **Nilai** | **Proporsi** |  | |  |
| **Peluang (O)** | | | | | | |
| **Aspek Kebijakan Pemerintah** | | | | | | |
| **1.** | Peraturan daerah tentang pengelolaan situ | 5 | 0,238 | 4,80 | | 1,143 |
| **2.** | Peraturan daerah tentang pengelolaan sempadan situ | 5 | 0,238 | 4,60 | | 1,095 |
| **Aspek Persepsi dan Perilaku Masyarakat** | | | | | | |
| **3.** | Persepsi masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan danau | 5 | 0,238 | 4,80 | | 1,143 |
| **4.** | Persepsi masyarakat tentang fungsi danau | 5 | 0,238 | 5,00 | | 1,190 |
| **Aspek Sikap Industri** | | | | | | |
| **5.** | Sikap industri di sekitar situ terkait pengelolaan limbah | 1 | 0,048 | 4,33 | | 0,206 |
|  | **Total O** | **21** | **1** |  | | **4,778** |
| **Ancaman (T)** | | | | | | |
|  | Aspek Kebijakan Pemerintah |  |  |  | |  |
| **1.** | Peraturan daerah tentang budidaya perikanan di situ | 1 | 0,5 | 3,33 | | 1,667 |
| **Aspek Persepsi dan Perilaku Masyarakat** | | | | | | |
| **2.** | Perilaku masyarakat ketika membuang sampah | 1 | 0,5 | 4,33 | | 2,167 |
| **Total T** | | **2** | **1** |  | | **3,833** |
| **Selisih (O-T)** | | | | | **0,944** | |

Hasil perhitungan pada IFAS/faktor internal menunjukkan bahwa nilai total S lebih tinggi dibandingkan dengan nilai total W dengan selisih 0,483. Selanjutnya akan dihitung selisih pada faktor eksternal/EFAS. Sementara itu, hasil perhitungan pada EFAS/faktor eksternal menunjukkan bahwa nilai total O lebih tinggi dibandingkan dengan nilai total T dengan selisih 0,944. Secara khusus hasil perhitungan IFAS dan EFAS juga dapat disajikan dalam diagram kartesius SWOT pada Gambar 1.

A diagram of a graph

Description automatically generated

*Sumber: Data diolah penulis*

Gambar 1. Posisi Strategi Pemurnian Diri

Jika dilihat berdasarkan gambar di atas, strategi pemurnian diri berkelanjutan di Situ Gintung berada di kuadran I. Oleh karena itu, strategi yang paling tepat untuk membantu proses pemurnian diri adalah strategi SO. Strategi SO yang akan digunakan telah dirumuskan dalam Tabel 8 yaitu pemerintah perlu menyinergikan peraturan tentang pengelolaan situ dan sempadan situ agar pemerintah pusat, perangkat daerah, masyarakat, dan industri memahami dengan baik tentang pentingnya fungsi situ dan menjaga kebersihannya. Selain itu, pemahaman tersebut diharapkan dapat meningkatkan kesadaran industri untuk mengelola limbah yang dihasilkannya dengan mengutamakan aspek lingkungan, khususnya situ.

Selanjutnya, pihak-pihak tersebut diharapkan dapat membangun program yang dapat mengoptimalkan debit air situ serta curah hujan dan intensitas cahaya matahari yang diterima situ. Keberhasilan program tersebut diharapkan dapat meningkatkan jumlah fitoplankton dan kadar oksigen terlarut pada air situ dan mempercepat proses pemurnian diri. Oleh karena itu, berdasarkan hipotesis keempat yaitu strategi kekuatan dan peluang adalah strategi pemurnian diri berkelanjutan yang paling tepat, maka hipotesis diterima.

Strategi pengelolaan situ saat ini tidak melihat masalah sebagai masalah holistik inilah yang menyebabkan strategi gagal dan tidak berkelanjutan. Oleh karena itu, cara pandang holistik diperlukan untuk menyusun strategi pemurnian diri berkelanjutan. Dengan merujuk pada hasil penelitian terkait kondisi sosial ekonomi masyarakat, kualitas air, dan pemurnian diri Situ Gintung, strategi SO di atas dapat dirinci menjadi strategi jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang sebagai berikut.

* + - 1. Strategi jangka pendek (1 tahun)
         1. Penambahan tempat sampah di sekeliling Situ Gintung yang cukup dan memadai. Strategi ini dapat dilakukan dari gotong royong antara masyarakat, industri, serta pemerintah pusat dan daerah. Kegiatan tidak hanya berhenti pada penambahan tempat sampah saja melainkan diperlukan pengintegrasian sistem sampah yang sudah berjalan melalui DKPP Kota Tangerang Selatan. Selain itu diperlukan juga himbauan tertulis di Kawasan Situ Gintung untuk mendorong masyarakat membuang sampah pada tempatnya.
         2. Kegiatan kerja bakti pembersihan sampah Situ Gintung perlu diadakan secara rutin. Kegiatan tersebut dapat dikoordinasikan melalui Kelurahan Cirendeu yang berbatasan langsung dengan Situ Gintung. Kegiatan ini dapat dikoordinasikan dengan DKPP Kota Tangerang Selatan untuk proses pengangkutan sampahnya.
         3. Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan (DKP3) Kota Tangerang Selatan perlu melakukan sosialisasi dan pembinaan kepada petani di sekitar situ untuk menggunakan pupuk ramah lingkungan agar limpasan pupuk pertanian tidak mencemari situ. Selain itu, dinas tersebut juga perlu melakukan sosialisasi kepada pemancing terkait bahaya yang mungkin muncul dari mengkonsumsi ikan yang hidup di air yang tercemar.
         4. DKPP Kota Tangerang Selatan perlu menanam tanaman penyerap bau tidak sedap yang berasal dari Situ Gintung seperti jenis pohon Taru Menyan seperti di Bali dan bunga Kamboja.
      2. Strategi jangka menengah (5 tahun)
         1. Agar terwujudnya Situ Gintung menjadi lokasi wisata alam dan rekreasi sesuai Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang Selatan Tahun 2011-2031, maka hasil penelitian ini dimaksudkan untuk memberi saran agar wewenang pengelolaan Situ Gintung dialihkan dari Pemerintah Pusat dalam hal ini BBWSCC kepada Pemerintah Kota Tangerang Selatan.
         2. Perlunya program peningkatan pemahaman masyarakat untuk membuang sampah pada tempatnya, menjaga kebersihan situ, dan menjaga fasilitas yang ada di sekitar situ agar mereka memiliki persepsi dan perilaku yang selaras. Program ini utamanya ditujukan kepada masyarakat yang berpendidikan dasar hingga menengah. Program ini dapat dicanangkan melalui pembinaan, seperti ceramah keagamaan, sosialisasi, pertemuan rutin, maupun penyebaran informasi melalui media sosial dari tingkat RT, RW, hingga kelurahan. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat dilakukan atas inisiatif warga dan atau dengan dukungan industri maupun pemerintah pusat dan daerah.
         3. Pemerintah Kota Tangerang Selatan perlu menambahkan sarana prasarana pendukung di Situ Gintung seperti tempat ibadah, toilet, tempat duduk, lampu penerangan, tempat parkir, lokasi pemancingan, lokasi berdagang, dan lokasi swafoto demi meningkatkan kenyamanan pengunjung situ. Anggaran pembangunan ini sebaiknya dibebankan melalui Pemerintah Kota Tangerang Selatan demi mewujudkan Situ Gintung menjadi lokasi wisata alam dan rekreasi sesuai RTRW Kota Tangerang Selatan Tahun 2011-2031.
         4. Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kota Tangerang Selatan harus mendorong industri di sekitar situ untuk mengelola limbah yang dihasilkannya sebelum dibuang dan melakukan pengecekan limbah secara rutin dari hasil pembuangan industri.
         5. Dinas Perumahan Kawasan Permukiman dan Pertanahan (Perkimta) Kota Tangerang Selatan perlu melaksanakan Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 5 Tahun 2013 tentang Bangunan Gedung. Peraturan ini dimaksudkan agar peraturan tentang tinggi maksimum bangunan di sekitar situ dapat dilaksanakan agar intensitas cahaya matahari yang masuk ke perairan tidak terhambat dan mengganggu ekosistem yang ada di perairan Situ Gintung.
         6. BBWSCC perlu melakukan pengerukan lumpur secara rutin pada bagian dasar situ agar tidak terjadi pendangkalan serta untuk mengurangi sampah pada situ.
      3. Strategi jangka panjang (10 tahun)
         1. Situ Gintung perlu dibuat area yang jelas seperti adanya pintu masuk dan keluar secara khusus serta adanya retribusi untuk karcis masuk atau parkir agar pengelolaannya kawasan dan kualitas airnya dapat terjaga. Selain itu, diperlukan juga sarana prasarana pelengkap, antara lain taman bermain anak, perlengkapan wisata air, dan pagar pembatas di sekeliling situ.
         2. Pemerintah Kota Tangerang Selatan dalam mengoperasikan Situ Gintung sebagai kawasan wisata perlu memberdayakan masyarakat sekitar untuk menjadi pekerja di kawasan tersebut, khususnya masyarakat yang berpenghasilan rendah.
         3. Bagian inlet 1 dan 2 karena menampung banyak limbah dari rumah tangga, industri, dan TPS sampah maka BBWSCC atas usulan Dinas Pekerjaan Umum Kota Tangerang Selatan perlu melakukan rekonstruksi pada bagian inlet situ. Tujuan rekonstruksi ini adalah untuk mengalirkan limbah melalui saluran khusus pembuangan limbah agar tidak bersinggungan dengan situ. Akan tetapi, rekonstruksi ini harus tetap dapat mengalirkan air hujan ke situ saat musim penghujan datang.
         4. BBWSCC tetap melakukan pengukuran kualitas air Situ Gintung secara berkala untuk memantau agar Situ Gintung masih tetap mempunyai kemampuan untuk memurnikan diri secara alami.

Agar strategi-strategi tersebut dapat tercapai, diperlukan kerja sama antar semua elemen yang terlibat dan secara sadar mengharapkan perbaikan kualitas air Situ Gintung. Hal ini sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2019 tentang Sumber Daya Air yang sudah membagi kewenangan pemerintah pusat dan daerah terkait pengelolaan situ. Pemerintah pusat dalam hal ini BBWSCC yang memiliki kewenangan menyeluruh terhadap pengelolaan situ-situ di Jabodetabek, selain itu juga harus dapat bekerja sama dengan masyarakat sekitar. Hal ini menjadi penting karena dengan pola kerja sama akan menumbuhkan rasa memiliki oleh masyarakat sehingga kelestarian lingkungan ekosistem situ dapat terjaga.

Menurut Imbaya *et al*., (2019), Saragi *et al.*, (2020), dan Mayarni et al., (2021), pemberdayaan masyarakat lokal dapat dilakukan dalam aspek pariwisata. Pariwisata memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan, lapangan kerja, mengembangkan keterampilan, dan memberdayakan masyarakat lokal. Pariwisata berbasis komunitas dipandang dapat membangun dukungan lokal untuk konservasi dan penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Selain itu dengan perguruan tinggi, pihak swasta, dan mitra lain perlu menjalin kerjasama untuk berbagai hal dalam pengelolaan Situ Gintung.

Penelitian Supriyadi *et al*., (2015) menjelaskan bahwa pentingnya suatu kerjasama antar sektor terkait dalam pengelolaan situ. Contohnya seperti kasus pengelolaan Situ Cikaret, Kabupaten Bogor dalam objek penelitian Supriyadi et al (2015), diperoleh hasil bahwa pengelolaan situ oleh Pemerintah Pusat dalam hal ini oleh BBWSCC dalam praktiknya hanya menjalankan kewenangan dan tugas, tetapi tidak berdasarkan atas kemanfaatan situ. Hal ini juga terjadi pada Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan karena BBWSCC hanya menjalankan kewenangan dan tugas seperti pemantauan dan pengukuran kualitas air secara rutin, akan tetapi untuk kelestarian dan pengangkutan sampah yang menggenang di sekitar situ masih dilakukan secara sukarela oleh masyarakat sekitar atau adanya program pengangkutan sampah dari DKPP Kota Tangerang Selatan. Kondisi tersebut menyebabkan perlunya pembagian tugas dan wewenang yang jelas antara BBWSCC dan Pemerintah Kota Tangerang Selatan untuk menjaga kelestarian Situ Gintung.

Selain itu, pihak-pihak tersebut dapat meningkatkan program penanaman vegetasi di sempadan situ sebagai tempat resapan air hujan demi meningkatnya debit air Situ Gintung. Penanaman vegetasi di sempadan situ juga menyediakan berbagai fungsi dan layanan ekosistem lainnya sesuai dengan penyataan Ghermandi *et al*., (2009); Hruby (2009), dan Simon *et al*., (2004) yaitu membantu pemurnian air secara alami, meningkatkan keanekaragaman hayati, meningkatkan produksi lahan basah, serta sebagai tempat rekreasi dan pariwisata.

Pemerintah juga perlu melaksanakan peraturan pembatasan tinggi gedung dan bangunan di sekitar situ agar tidak menghalangi intensitas cahaya matahari yang diterima situ. Terhambatnya intensitas cahaya matahari masuk ke dalam air akan mengganggu keseimbangan perairan. Hal ini sesuai dengan Maresi *et al*., (2015) yang menyatakan bahwa intensitas cahaya matahari yang terhambat masuk ke dalam perairan menyebabkan terganggunya proses fotosintesis ke dalam air, sehingga menyebabkan jumlah oksigen terlarut akan berkurang. Hal ini juga mengakibatkan terganggunya kehidupan organisme perairan terutama bagi pertumbuhan fitoplankton. Keberhasilan dari program-program tersebut diharapkan dapat meningkatkan jumlah fitoplankton dan kadar oksigen terlarut pada air situ serta mempercepat proses pemurnian diri secara alami pada situ.

Sementara itu, pada kualitas air terdapat indikasi bahwa skor kualitas air dipengaruhi oleh beberapa kegiatan masyarakat, seperti perumahan, industri, dan pembuangan sampah. Akhirnya, air tercemar serius dan tidak dapat digunakan untuk kebutuhan manusia. Hal ini juga diperparah dengan musim kemarau karena nutrisi air yang terbatas. Di sisi lain sebagai kawasan strategis, Situ Gintung harus mendukung fungsi dan daya dukung lingkungan. Selanjutnya berdasarkan Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 15 Tahun 2011, Situ Gintung harus ditangani untuk mengembangkan kegiatan rekreasi dan wisata alam.

Namun demikian, hasil penelitian kualitas air Situ Gintung dari berbagai penelitian yang ada seperti pada penelitian Maresi (2020), Mardiansyah et al. (2019), Bahri et al. (2015) yang dijelaskan tidak memperkuat gagasan kegiatan pariwisata di danau. Oleh karena itu, jika pihak berwenang tetap berpegang pada anggapan ini, mereka harus mengutamakan pemulihan kualitas air Situ Gintung. Setelah kualitas air situ pulih melalui proses pemurnian diri secara alami, pemerintah daerah dapat memulai proses revitalisasi Situ Gintung sebagai tempat wisata alam dan rekreasi. Revitalisasi tersebut tentunya tidak boleh memperburuk kualitas air Situ Gintung dan ekosistem penunjangnya.

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini adalah strategi gabungan antara kekuatan dan peluang menjadi strategi terbaik dalam pengelolaan danau perkotaan pada Situ Gintung, Kota Tangerang Selatan. Pemerintah pusat dan daerah, masyarakat, dan kalangan industri diharapkan melaksanakan rekomendasi yang tercantum pada penelitian ini baik dari jangka pendek, menengah, maupun panjang. Strategi pengelolaan danau perkotaan yang memperhatikan aspek lingkungan dan sosial ekonomi ini diharapkan dapat menjaga fungsi ekologis Situ Gintung secara berkelanjutan.

Daftar Pustaka

Adi, S. M. (2010). *Sentra Pertanian Organik dan Perikanan Darat pada Daerah Hilir Situ Gintung, Tangerang, Banten.* Jakarta: Universitas Indonesia*.*

Asnil, Mudikdjo, K., Hardjoamidjojo, S., dan Ismail, A. (2013). Analisis Kebijakan Pemanfaatan Sumberdaya Danau yang Berkelanjutan (Studi Kasus Danau Maninjau Sumatera Barat). *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan Vol (3)1: 1-9.* [*https://doi.org/10.29244/jpsl.3.1.1*](https://doi.org/10.29244/jpsl.3.1.1)

Bahri, S., Ramadhan, F., & Reihannisa, I. (2015). Kualitas Perairan Situ Gintung, Tangerang Selatan. *Biogenesis: Jurnal Ilmiah Biologi Vol. 3(1): 16–22.* *https://doi.org/10.24252/bio.v3i1.561*

Blocher, E. J., Chen, K.H., Cokins, G., dan Thomas W. Lin (2007). *Manajemen Biaya: Penekanan Strategis.* Jakarta: Salemba Empat.

David, F. R. (2006). *Manajemen Strategi.* Jakarta: Salemba Empat.

*Forum Danau Indonesia. (2014). Visi Danau Dunia (Sebuah Ajakan Untuk Melakukan Tindakan).* Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.

Ghermandi, A., Vandenberghe, V., Benedetti, L., Bauwens, W., & Vanrolleghem, P. A. (2009). Model-based assessment of shading effect by riparian vegetation on river water quality. *Ecological Engineering Vol. 35(1): 92–104. https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2008.09.014*

Harsoyo, B. (2010).Jebolnya Tanggul Situ Gintung (27 Maret 2009). *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca Vol. 11(1): 9–17. https://doi.org/* *10.29122/jstmc.v11i1.2176*

Hruby, T.(2009). Developing rapid methods for analyzing upland riparian functions and values. *Environmental Management Vol. 43(6), 1219–1243. https://doi.org/10.1007/s00267-009-9283-y*

Imbaya, B. O., Nthiga, R. W., Sitati, N. W., & Lenaiyasa, P. (2019). Capacity building for inclusive growth in community-based tourism initiatives in Kenya*. Tourism Management Perspectives Vol. 30: 11–18. https://doi.org/10.1016/j.tmp.2019.01.003*

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, & Ikatan Arsitek Indonesia. (2009).Terms of Reference Sayembara Gagasan Penataan Kawasan Situ Gintung. *In Terms of Reference (TOR) Sayembara Gagasan Penataan Kawasan Situ Gintung.* Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia.

Mandari, D.Z., Thamrin, dan Putra, R.M. 2023. Strategi Pengelolaan Danau Sepunjung Desa Rantau Baru Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan. *Zona Jurnal Lingkungan, Vol 1(2): 150-159. https://doi.org/10.52364/zona.v7i2.101.*

Mardiansyah, Y., Rijaludin, A. F., & Ramadhan, F. (2019). Indeks Kualitas Perairan dan Fitoplankton Periode Ramadan di Situ Gintung, Tangerang Selatan, Banten. *Biotropic The Journal of Tropical Biology Vol. 3(2): 101–121.* *https://doi.org/10.29080/biotropic.2019.3.2.105-121*

Maresi, S.R.P.M., Priyanti, dan Yunita E. (2015). Fitoplankton sebagai Bioindikator Saprobitas Perairan di Situ Bulakan Kota *Tangerang. Jurnal Al-Kauniyah Vol 8(2): 113-122. http://dx.doi.org/10.15408/kauniyah.v8i2.2697*

Maresi, S.R.P.M., Soesilo, T.E.B., dan Meutia, A.A. (2020). Water Quality Status of an Urban Lake in the Dry Season from 2017 to 2020 (Situ Gintung, Banten Province, Indonesia). *E3S Web Conferences Vol 211. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021103008.*

Mayarni, Sundari, M., dan Vani, R.V. (2021). Pengelolaan Pariwisata Danau Napangga Berkelanjutan di Era Pandemi Covid-19. *Dinamika Lingkungan Indonesia Vol (8)2: 138-146. http://dx.doi.org/10.31258/dli.8.2.p.138-146*

Pemerintah Daerah Kota Tangerang Selatan. (2013). *Peraturan Daerah Kota Tangerang Selatan Nomor 5 Tahun 2013 tentang Bangunan Gedung.* Kota Tangerang Selatan: Sekretariat Daerah Kota Tangerang Selatan.

Rachmawati, Jompa, J., Budimawan, dan Arief, A.A. (2023). Pengelolaan Berkelanjutan Kompleks Danau Malili Sulawesi Selatan dengan Menggunakan Pendekatan Multi Dimensional Scaling (MDS). Juvenil, Vol 4(3): 234-245.

Rangkuti, F. (2003). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis : Reorientasi Konsep Perencanaan Strategis untuk Menghadapi Abad 21.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Rangkuti, F. (2006). *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis.* Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Rochmah, K.W., Damris, dan Rosyani. (2021). Analisis Keberlanjutan Pengelolaan Danau Kerinci. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan Vol 4(1): 74-84. http://dx.doi.org/10.22437/jpb.v4i1.12430*

Saragi, P. A., Budhi Soesilo, T. E., & Abidin, C. A. (2020). Review on community- based strategies for improving the quality of lake waters (Case study: Urban Lake Rawa Besar, Depok, West Java, Indonesia). *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 725(1), 1–6. https://doi.org/10.1088/1757-899X/725/1/012029*

Simatupang, K.H., Arlan, A., dab Felicia, A. (2022). uRGENSI penyelamatan Danau Prioritas di Indonesia: Studi Kasus Upaya dan Komitmen Penyelamatan Lingkungan Hidup Danau Toba. *Journal of Tourism and Creativity, Vol 6(2): 216-223. https://doi.org/10.19184/jtc.v6i3.34993*

Simon, A., Bennett, S. J., & Neary, V. S. (2004). Riparian Vegetation and Fluvial Geomorphology: Problems and Opportunities. *Water Science and Application, 1–10. https://doi.org/10.1029/008WSA01*

Supriyadi, A., Syaufina, L., & Ichwandi, I. (2015). Evaluasi Kebijakan Pengelolaan Situ Cikaret, Kabupaten Bogor. *Limnotek, 22(1), 52–63*.

1. Korespondensi Penulis: Sinta Ramadhania Putri Maresi

   Email: sintamaresi@gmail.com [↑](#footnote-ref-1)